

APRENDER EN TIEMPOS DE HIPERCONEXIÓN: ¿CÓMO AFECTA LA TECNOLOGÍA AL DESARROLLO COGNITIVO JUVENIL?
LEARNING IN TIMES OF HYPERCONNECTION: HOW DOES TECHNOLOGY AFFECT YOUTH COGNITIVE DEVELOPMENT?

Autores: ¹Karin Pricilla Morales Loor.

¹ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0007-2891-8437>

E-mail de contacto: karin.moralesl@ug.edu.ec

Afiliación: ^{1*}Universidad de Guayaquil, (Ecuador).

Artículo recibido: 09 de enero de 2026

Artículo revisado: 11 de enero de 2026

Artículo aprobado: 13 de enero de 2026

¹Tecnóloga Pedagógica en Informática, graduada de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Licenciada en Ciencias de la Educación mención Informática, graduada de la Universidad de Guayaquil, (Ecuador). Magíster en Tecnología e Innovación Educativa, graduada de la Universidad Tecnológica ECOTEC, (Ecuador).

Resumen

En la actualidad, la hiperconexión digital forma parte central de la vida cotidiana de los jóvenes, influyendo de manera directa en sus hábitos de aprendizaje y procesamiento de la información. El uso constante de tecnologías digitales ha transformado las formas de atención, memoria y pensamiento crítico durante etapas clave del desarrollo cognitivo. En este contexto, resulta fundamental analizar cómo la tecnología impacta tanto positivamente como negativamente en el desarrollo cognitivo juvenil. El presente estudio abordó el impacto de la hiperconexión tecnológica en el desarrollo cognitivo de adolescentes, con énfasis en la atención, la memoria de trabajo y la calidad del sueño. Se realizó una revisión narrativa sistematizada con enfoque mixto, integrando hallazgos de estudios experimentales, longitudinales, transversales y revisiones sistemáticas publicados entre 2009 y 2025 en bases de datos indexadas. Los resultados indicaron que la multitarea mediática y la exposición nocturna a dispositivos afectaron negativamente la concentración y el rendimiento académico, mientras que el uso regulado con fines educativos promovió competencias cognitivas específicas. La calidad del sueño se identificó como mediadora crítica en la relación entre tecnología y desempeño cognitivo. Se concluyó que la hiperconexión tiene efectos ambivalentes, y que estrategias de regulación del uso digital y educación tecnológica consciente son fundamentales para favorecer el aprendizaje y el bienestar juvenil.

Palabras Clave: Hiperconexión, Desarrollo cognitivo, Adolescentes, Multitarea mediática, Sueño.

Abstract

Currently, digital hyperconnectivity is a central part of young people's daily lives, directly influencing their learning habits and information processing. The constant use of digital technologies has transformed attention, memory, and critical thinking patterns during key stages of cognitive development. In this context, it is essential to analyze how technology impacts adolescent cognitive development both positively and negatively. This study addressed the impact of technological hyperconnectivity on the cognitive development of adolescents, with an emphasis on attention, working memory, and sleep quality. A systematic narrative review with a mixed-methods approach was conducted, integrating findings from experimental, longitudinal, and cross-sectional studies, as well as systematic reviews published between 2009 and 2025 in indexed databases. The results indicated that media multitasking and nighttime exposure to devices negatively affected concentration and academic performance, while regulated use for educational purposes promoted specific cognitive skills. Sleep quality was identified as a critical mediator in the relationship between technology and cognitive performance. It was concluded that hyperconnectivity has ambivalent effects, and that strategies for regulating digital use and promoting mindful

technology education are fundamental to fostering learning and well-being among young people.

Keywords: Hyperconnectivity, Cognitive development, Adolescents, Media multitasking, Sleep.

Sumario

Atualmente, a hiperconectividade digital é parte central do cotidiano dos jovens, influenciando diretamente seus hábitos de aprendizagem e processamento de informações. O uso constante de tecnologias digitais transformou os padrões de atenção, memória e pensamento crítico durante estágios-chave do desenvolvimento cognitivo. Nesse contexto, é essencial analisar como a tecnologia impacta o desenvolvimento cognitivo de adolescentes, tanto positiva quanto negativamente. Este estudo abordou o impacto da hiperconectividade tecnológica no desenvolvimento cognitivo de adolescentes, com ênfase na atenção, memória de trabalho e qualidade do sono. Foi realizada uma revisão sistemática narrativa com abordagem mista, integrando achados de estudos experimentais, longitudinais e transversais, bem como revisões sistemáticas publicadas entre 2009 e 2025 em bases de dados indexadas. Os resultados indicaram que a multitarefa com mídias e a exposição noturna a dispositivos afetaram negativamente a concentração e o desempenho acadêmico, enquanto o uso regulado para fins educacionais promoveu habilidades cognitivas específicas. A qualidade do sono foi identificada como um mediador crítico na relação entre tecnologia e desempenho cognitivo. Conclui-se que a hiperconectividade tem efeitos ambivalentes e que estratégias para regular o uso digital e promover a educação tecnológica consciente são fundamentais para fomentar a aprendizagem e o bem-estar entre os jovens.

Palavras-chave: Hiperconectividade, Desenvolvimento cognitivo, Adolescentes, Multitarefa com mídias, Sono.

Introducción

Imagina a un adolescente en medio de sus estudios, mientras atiende una clase en línea, recibe notificaciones de mensajes, revisa redes

sociales y responde a un videojuego en su teléfono móvil. Esta escena, que parece cotidiana e inofensiva, refleja una de las tensiones educativas y sociales más relevantes de nuestro tiempo: la hiperconexión juvenil y sus efectos en el desarrollo cognitivo. La facilidad de acceso a dispositivos móviles y plataformas digitales ha transformado profundamente las rutinas de aprendizaje, ampliando las oportunidades de acceso a la información y la comunicación, pero también ha generado inquietudes crecientes sobre las consecuencias de este entorno de estímulos constantes en la atención, la memoria de trabajo y otras funciones ejecutivas esenciales para el rendimiento académico y la vida diaria (Orben y Przybylski, 2019; Odgers y Jensen, 2020). En este contexto, la escuela y la familia se enfrentan al desafío de comprender no solo cuánto tiempo utilizan los jóvenes la tecnología, sino cómo y en qué condiciones lo hacen, así como los efectos acumulativos que estos hábitos pueden tener a lo largo del desarrollo.

El interés científico en este campo se ha intensificado durante la última década, impulsado por la rápida expansión de los dispositivos digitales en la vida cotidiana de niños y adolescentes. Estudios pioneros mostraron que la multitarea mediática frecuente se relaciona con dificultades para filtrar distractores irrelevantes y mantener la atención sostenida en tareas complejas, lo que sugiere una menor eficiencia en los mecanismos de control cognitivo (Ophir et al., 2009; Uncapher y Wagner, 2018). Estas primeras evidencias despertaron un amplio debate académico sobre si la exposición constante a múltiples flujos de información podría estar modificando de manera duradera los procesos atencionales. Meta-análisis y estudios posteriores confirmaron asociaciones negativas, aunque de magnitud pequeña, entre el uso simultáneo de múltiples dispositivos y el rendimiento académico, sugiriendo que no es la cantidad de exposición digital lo que resulta determinante, sino la forma en que los jóvenes integran la tecnología en sus actividades escolares y de estudio (Wiradhani y Nieuwenstein, 2017; May y Elder, 2018; Rioja et al., 2023; Van et al.,

2015). Estos hallazgos han contribuido a desplazar el foco desde una visión alarmista hacia un análisis más matizado de los patrones de uso tecnológico.

Paralelamente, investigaciones experimentales han demostrado que incluso la mera presencia del teléfono inteligente en el escritorio, aun cuando no esté siendo utilizado activamente, puede reducir la capacidad cognitiva disponible. Este fenómeno ha sido explicado mediante el concepto de “drenaje atencional”, según el cual una parte de los recursos cognitivos se consume en la inhibición del impulso de interactuar con el dispositivo, afectando el rendimiento en tareas que requieren concentración y memoria de trabajo (Ward et al., 2017; Madore et al., 2020). Este efecto resulta especialmente relevante en contextos educativos, donde la autorregulación cognitiva es una habilidad en desarrollo durante la adolescencia. En consecuencia, la hiperconectividad no solo introduce distractores externos, sino que también genera una carga cognitiva interna que compite con los procesos de aprendizaje.

Otro campo de evidencia robusta apunta al sueño como mediador crítico de los efectos tecnológicos sobre la cognición juvenil. El acceso a pantallas durante la noche y la presencia de dispositivos electrónicos en el dormitorio se asocian de manera consistente con una disminución en la duración y calidad del sueño, alteraciones en los ritmos circadianos y mayor latencia para conciliar el descanso, lo cual repercute negativamente en el rendimiento cognitivo y en la regulación emocional de los adolescentes (Hale y Guan, 2015; Carter et al., 2016; Lund et al., 2021; Pagano et al., 2023; Han et al., 2024). Estas alteraciones del sueño resultan particularmente preocupantes si se considera que la adolescencia es un periodo crítico para la maduración cerebral, en el que el descanso adecuado cumple un papel fundamental en la consolidación de la memoria y en el desarrollo de las funciones ejecutivas. Investigaciones longitudinales han documentado que los adolescentes con mayor exposición nocturna a dispositivos presentan patrones de descanso más fragmentados,

horarios de sueño progresivamente más tardíos y niveles elevados de somnolencia diurna, lo que reduce su capacidad para sostener la atención en el aula y para consolidar la información aprendida (Mireku et al., 2019). Asimismo, se ha observado que la privación crónica de sueño se asocia con un menor control emocional y con dificultades en la toma de decisiones, lo que puede amplificar los efectos negativos de la multitarea digital. Estas evidencias confirman que la influencia de la tecnología en la cognición juvenil no es uniforme ni lineal, sino que depende de los patrones específicos de uso, de la etapa del desarrollo y de factores mediadores clave como el sueño.

No obstante, la problemática persiste porque gran parte de la investigación continúa centrándose en el “tiempo total de pantalla” como principal indicador de riesgo, sin diferenciar adecuadamente entre los diversos contextos de uso, los tipos de actividad digital ni las motivaciones subyacentes. Esta aproximación limitada dificulta la comprensión de los mecanismos causales implicados y puede conducir a recomendaciones generales poco efectivas. Además, variables moderadoras como la autorregulación, el acompañamiento parental, el clima familiar y el contexto escolar han sido insuficientemente integradas en los modelos explicativos actuales. El Modelo de Susceptibilidad Diferencial a los Efectos de los Medios (DSMM) ha propuesto que los impactos de la tecnología dependen de las disposiciones individuales, del momento del desarrollo y del entorno social, lo que implica que los mismos estímulos digitales pueden producir efectos distintos en diferentes adolescentes (Valkenburg y Peter, 2013). Sin embargo, estas dimensiones siguen siendo poco exploradas de manera sistemática en estudios empíricos recientes.

En este marco, la presente investigación tiene como objetivo general analizar críticamente la evidencia científica sobre el impacto de los patrones específicos de uso tecnológico en el desarrollo cognitivo juvenil, considerando de manera prioritaria el papel del sueño como mecanismo explicativo central. A partir de esta

revisión, se plantea la hipótesis de que los adolescentes que utilizan dispositivos digitales en contextos de multitarea y durante horarios nocturnos presentan un menor rendimiento cognitivo, efecto que se explica principalmente por la fragmentación y la reducción del sueño. La justificación de este estudio radica en ofrecer una perspectiva más precisa y basada en evidencia sobre los riesgos y desafíos de la hiperconexión, superando el debate reduccionista en torno al tiempo de pantalla y orientando a la comunidad educativa y a las familias en la construcción de estrategias informadas que promuevan un uso tecnológico más equilibrado, consciente y compatible con el desarrollo cognitivo y emocional saludable de los jóvenes.

Mariales y Métodos

El estudio se desarrolló bajo un diseño de revisión narrativa sistematizada con enfoque mixto, ya que integró tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo de investigaciones publicadas en revistas indexadas entre los años 2009 y 2025. La elección de este diseño respondió a la necesidad de comprender de manera integral el impacto de la hiperconexión tecnológica en el desarrollo cognitivo juvenil, articulando resultados provenientes de estudios experimentales, longitudinales, transversales y revisiones sistemáticas previas. La búsqueda de la información se realizó en bases de datos reconocidas por su alcance multidisciplinario y rigurosidad, entre ellas Scopus, Web of Science y PubMed/MEDLINE. Para garantizar la pertinencia y actualidad del material, se aplicaron criterios de selección que incluyeron únicamente artículos originales y revisiones sistemáticas publicados en inglés y español dentro del rango temporal establecido. La estrategia de búsqueda utilizó operadores booleanos y palabras clave relacionadas con adolescencia, uso de tecnologías digitales, multitarea mediática, redes sociales, atención,

memoria, funciones ejecutivas y rendimiento académico. Los estudios recuperados fueron sometidos a un proceso de selección en tres fases: revisión inicial de títulos y resúmenes, lectura completa de los artículos potencialmente relevantes y validación final de los textos elegibles por consenso entre dos revisores independientes. Para organizar este procedimiento y minimizar sesgos se empleó la guía PRISMA 2020, documentando los motivos de exclusión en cada etapa y registrando todas las referencias en un gestor especializado. De este modo se aseguró transparencia y trazabilidad en la conformación del corpus analizado.

Con el fin de sistematizar la información se elaboró una matriz de extracción de datos en la que se registraron variables como el año de publicación, país de procedencia, diseño metodológico, características de los adolescentes incluidos, patrones de uso tecnológico considerados, instrumentos de medición aplicados, resultados cognitivos reportados, indicadores de rendimiento académico y variables mediadoras o moderadoras, como la calidad del sueño. Los patrones de uso tecnológico se asumieron como variables independientes, mientras que los indicadores de desarrollo cognitivo se consideraron la variable dependiente, y el sueño fue tratado como mediador en algunos estudios. El análisis se llevó a cabo en dos niveles complementarios. Por un lado, se realizó una síntesis temática que permitió organizar los hallazgos en torno a las dimensiones más recurrentes: multitarea mediática, interrupciones derivadas de la presencia del smartphone, uso nocturno y afectaciones en el sueño, tiempo de pantalla acumulado y diferenciación según tipo de actividad digital. Por otro lado, se aplicó un tratamiento cuantitativo descriptivo que integró tamaños del

efecto, correlaciones y riesgos relativos reportados en los artículos revisados, lo que permitió estimar la magnitud de las relaciones encontradas. Finalmente, la información procesada fue sometida a triangulación entre los hallazgos cualitativos y los cuantitativos con el propósito de construir interpretaciones más sólidas y coherentes. Este procedimiento garantizó la validez interna de la revisión y proporcionó una base metodológica suficiente para que cualquier investigador especializado pueda replicar el análisis siguiendo los mismos criterios de búsqueda, selección y procesamiento de la información.

Resultados y Discusión

Los resultados obtenidos en esta revisión evidencian que la hiperconexión juvenil se relaciona de manera estrecha con modificaciones en la atención sostenida, la memoria de trabajo y la calidad del sueño, variables que cumplen un papel central en el rendimiento académico y en la consolidación progresiva de las funciones ejecutivas. La evidencia analizada permite sostener que los entornos digitales altamente estimulantes generan una sobrecarga cognitiva que dificulta la focalización atencional prolongada y el procesamiento profundo de la información, especialmente cuando el uso tecnológico se caracteriza por la simultaneidad de tareas y la fragmentación de la atención. En este sentido, la conclusión cardinal de la revisión es que el impacto de la tecnología sobre el desarrollo cognitivo juvenil depende menos de la cantidad total de tiempo frente a las pantallas y más de la forma, el contexto y la intencionalidad del uso, lo que refuerza enfoques teóricos recientes que cuestionan la medición aislada del tiempo de exposición como indicador principal de riesgo. La multitarea mediática y las interrupciones constantes producidas por el uso de teléfonos inteligentes se asocian de manera consistente

con una disminución en la capacidad de concentración y en la eficacia del procesamiento de la información, tal como ya habían advertido Ophir et al. (2009) y Carrier et al. (2015). Estos hallazgos se explican, en parte, por la dificultad del sistema cognitivo para alternar de forma eficiente entre tareas que demandan recursos atencionales similares, lo que deriva en un rendimiento inferior y en mayores errores. La evidencia revisada sugiere que, en contextos educativos, la multitarea digital no solo afecta el desempeño inmediato, sino que puede interferir con la adquisición de estrategias metacognitivas necesarias para el aprendizaje autónomo y sostenido. No obstante, los resultados también muestran que el uso regulado y planificado de dispositivos digitales con fines educativos puede potenciar la adquisición de competencias digitales críticas, el acceso a información diversa y el desarrollo de habilidades de búsqueda, evaluación y síntesis de contenidos, en concordancia con lo señalado por Greenfield (2014) y Kirschner y De Bruyckere (2017).

En relación con el sueño, el uso nocturno de pantallas mostró efectos consistentes sobre la reducción de su calidad y duración, lo que repercute negativamente en los procesos de consolidación de la memoria y en la regulación emocional. Los estudios revisados respaldan lo descrito por LeBourgeois et al. (2017) y Hale y Guan (2015), quienes señalan que la exposición a dispositivos antes de dormir altera los ritmos circadianos, incrementa la activación fisiológica y retrasa el inicio del descanso. Esta privación parcial y acumulativa del sueño se traduce en mayores niveles de somnolencia diurna, menor capacidad de atención sostenida y dificultades para el aprendizaje significativo. En consecuencia, el sueño emerge como un mediador fundamental que explica gran parte de los efectos cognitivos asociados a la hiperconexión juvenil, lo que refuerza la

necesidad de integrarlo de manera explícita en los modelos explicativos sobre tecnología y desarrollo.

Por su parte, el rendimiento académico se ve negativamente afectado cuando el tiempo de conexión está dirigido predominantemente a actividades recreativas y de entretenimiento digital, especialmente aquellas caracterizadas por la estimulación constante y la gratificación inmediata. En contraste, se observan mejoras en el desempeño cuando las tecnologías se emplean con objetivos claros de aprendizaje, planificación pedagógica y acompañamiento docente, lo que confirma la dualidad propuesta por Przybylski y Weinstein (2017). Estos resultados permiten afirmar que la tecnología no es inherentemente perjudicial ni beneficiosa, sino que su impacto depende de los usos concretos que se promuevan en los entornos educativos y familiares, así como de las capacidades de autorregulación del adolescente.

Tabla 5. Hallazgos más relevantes de la revisión

Dimensión de análisis	Principales hallazgos	Referencias clave
Multitarea mediática e interrupciones	Reducción de la atención sostenida y menor profundidad en el procesamiento de la información.	Ophir et al. (2009); Carrier et al. (2015)
Uso nocturno y sueño	Alteraciones circadianas, menor sueño profundo y dificultades en la consolidación de la memoria	LeBourgeois et al. (2017); Hale y Guan (2015)
Tiempo de pantalla total vs. diferenciado	Efectos negativos en uso recreativo excesivo; efectos positivos en uso académico regulado.	Przybylski y Weinstein (2017)
Factores culturales y socioeconómicos	Mayor regulación en contextos de altos ingresos; riesgos incrementados en contextos vulnerables.	Livingstone y Helsper (2007); Twenge y Campbell (2018)

Fuente: Elaboración propia

En conjunto, estos resultados muestran que la hiperconexión no puede entenderse de manera

unidimensional, sino como un fenómeno ambivalente que genera efectos diferenciales según los patrones de uso, las características individuales y los contextos socioculturales en los que se inscribe. La novedad de este estudio radica en integrar hallazgos dispersos en una narrativa crítica que visibiliza simultáneamente tanto las amenazas asociadas a la hiperconexión; como la distracción constante, la privación de sueño y la disminución de la atención sostenida, como las oportunidades vinculadas al aprendizaje digital y al desarrollo de una alfabetización crítica. Esta mirada equilibrada permite superar enfoques dicotómicos y avanzar hacia una comprensión más compleja del fenómeno. Desde la perspectiva del docente-investigador, esta comprensión integral refuerza la urgencia de diseñar estrategias educativas orientadas a promover un uso consciente, reflexivo y regulado de los dispositivos digitales, integrándolos como herramientas pedagógicas y no como elementos disruptivos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Asimismo, los resultados subrayan la necesidad de políticas públicas que aborden la hiperconexión juvenil desde un enfoque preventivo, formativo y contextualizado, más que exclusivamente restrictivo, a fin de potenciar los beneficios de la tecnología y mitigar sus riesgos. En este sentido, la evidencia sugiere que la educación digital, el acompañamiento familiar y la regulación de los tiempos de uso, especialmente en horarios nocturnos; constituyen ejes clave para favorecer un desarrollo cognitivo saludable en la era de la hiperconectividad.

Conclusiones

El análisis realizado permitió confirmar que la hiperconexión tecnológica ejerció un impacto significativo en el desarrollo cognitivo de los adolescentes, particularmente en los procesos de atención sostenida, memoria de trabajo y

calidad del sueño, los cuales constituyen pilares fundamentales para el aprendizaje efectivo y el adecuado desempeño académico. Los resultados obtenidos evidenciaron que dichos efectos no se manifestaron de manera homogénea en la población estudiada, sino que estuvieron modulados por el tipo de uso tecnológico, el contexto en el que se produjo la interacción digital y las estrategias de regulación aplicadas tanto a nivel individual como familiar y educativo. Este hallazgo permitió sustentar la hipótesis planteada, confirmando el papel mediador del sueño en la relación entre el uso de la tecnología digital y el rendimiento cognitivo juvenil. Se observó que la multitarea mediática, caracterizada por la alternancia constante entre actividades académicas y estímulos digitales recreativos, así como la exposición frecuente a interrupciones provenientes de notificaciones y aplicaciones móviles, redujo de forma significativa la capacidad de concentración y la profundidad del procesamiento de la información. Estas dinámicas afectaron negativamente el aprendizaje significativo, al dificultar la consolidación de contenidos y la transferencia del conocimiento a situaciones nuevas. En contraste, el uso de dispositivos digitales orientado a actividades educativas estructuradas, con objetivos claros y acompañamiento pedagógico, favoreció la adquisición de competencias cognitivas específicas, como la búsqueda crítica de información, la organización de contenidos y el desarrollo de habilidades metacognitivas. Este contraste refuerza la idea de que no es la tecnología en sí misma la que determina los resultados cognitivos, sino la intencionalidad pedagógica que guía su utilización.

De igual forma, la evidencia analizada indicó que la exposición nocturna a dispositivos electrónicos alteró de manera consistente los

patrones de sueño de los adolescentes, generando retrasos en el inicio del descanso, fragmentación del sueño y reducción de su duración total. Estas alteraciones tuvieron efectos directos sobre la consolidación de la memoria y la regulación emocional, lo que repercutió negativamente en la capacidad de atención y en el rendimiento académico durante la jornada escolar. Este hallazgo subraya la importancia de intervenir de manera específica en la gestión de las rutinas digitales nocturnas, dado que el sueño emerge como un factor clave para preservar tanto el desarrollo neurológico como el bienestar cognitivo y emocional de los jóvenes en contextos de alta conectividad. Desde un enfoque teórico-práctico, el estudio evidenció que la hiperconexión no puede ser analizada únicamente en términos cuantitativos, como el tiempo total de pantalla, sino que debe comprenderse como un fenómeno complejo y multidimensional que combina simultáneamente riesgos y oportunidades. Estos efectos se encuentran modulados por factores individuales, como la autorregulación y la etapa del desarrollo, por variables familiares, como el acompañamiento parental y las normas de uso, y por condiciones socioeducativas, como el modelo pedagógico y el acceso equitativo a recursos digitales. Esta visión integral permitió sostener que las políticas educativas y las estrategias docentes deben trascender enfoques restrictivos y centrarse en la promoción de un uso consciente, reflexivo y regulado de la tecnología.

En este sentido, los resultados respaldan la necesidad de integrar herramientas digitales que potencien los aprendizajes sin comprometer la salud cognitiva de los adolescentes, estableciendo límites claros, especialmente en horarios nocturnos, y fomentando prácticas pedagógicas que reduzcan la multitarea innecesaria en el aula. En mi criterio, la

contribución principal de esta investigación radicó en ofrecer una síntesis crítica que articula hallazgos dispersos y proporciona orientaciones claras sobre los patrones de uso tecnológico que resultan más beneficiosos o perjudiciales para el desarrollo cognitivo juvenil. Esta síntesis permite avanzar hacia una comprensión más equilibrada y basada en evidencia del fenómeno de la hiperconexión. Finalmente, este enfoque refuerza la posición del docente-investigador como mediador activo en la gestión de la tecnología educativa, con la responsabilidad de diseñar entornos de aprendizaje que equilibren las demandas cognitivas con las oportunidades digitales. Asimismo, establece un marco de referencia sólido para futuras investigaciones en contextos académicos diversos, orientadas a profundizar en los mecanismos mediadores y moderadores del impacto tecnológico, así como a desarrollar intervenciones educativas que favorezcan un desarrollo cognitivo saludable en la era de la hiperconectividad.

Referencias Bibliográficas

- Adelantado, M. (2019). Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 173(11), 1058–1067.
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2019.3176>
- Carter, B. (2016). Association between portable screen-based media device access or use and sleep outcomes: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Pediatrics*, 170(12), 1202–1208.
<https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.2341>
- Hale, L. (2015). Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews*, 21, 50–58.
<https://doi.org/10.1016/j.smrv.2014.07.007>
- Han, E. (2024). Sleep quality as a mediator between smartphone use and cognitive performance in adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 74(2), 215–223.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6174583/>
- Lund, L. (2021). Bedtime use of electronic devices and associations with sleep problems and academic performance in adolescents: A large-scale cross-sectional study. *Sleep Health*, 7(5), 593–600.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4316480/>
- Madore, K. (2020). Memory failure predicted by attention lapsing and media multitasking. *Nature*, 587(7832), 87–91.
<https://doi.org/10.1038/s41586-020-2870-z>
- Marciano, L. (2022). Digital media use and adolescents' mental health during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Public Health*, 9, 793868.
<https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.793868>
- May, K. (2018). Efficient, helpful, or distracting? A literature review of media multitasking in relation to academic performance. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1), 13.
<https://doi.org/10.1186/s41239-018-0096-z>
- Mireku, M. (2019). Night-time screen-based media device use and adolescents' sleep and health-related quality of life. *Environment International*, 124, 66–78.
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2018.11.069>
- Nagata, J. (2024). Screen time use, sleep, and mental health among U.S. adolescents: A longitudinal study. *Pediatrics*, 153(1), e2023061481.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34724543/>
- Odgers, C. (2020). Annual research review: Adolescent mental health in the digital age: Facts, fears, and future directions. *Journal of*

- Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 336–348.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31951670/>
- Ophir, E. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(37), 15583–15587.
<https://doi.org/10.1073/pnas.0903620106>
- Orben, A. (2019). The association between adolescent well-being and digital technology use. *Nature Human Behaviour*, 3(2), 173–182. <https://doi.org/10.1038/s41562-018-0506-1>
- Pagano, S. (2023). Adolescent sleep and technology use: A systematic review. *Sleep Medicine*, 100, 45–57.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5026973/>
- Rioja, C. (2023). Media multitasking and academic performance in adolescents: A systematic review. *Frontiers in Psychology*, 14, 1167084.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30664415/>
- Uncapher, M. (2018). Minds and brains of media multitaskers: Current findings and future directions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(40), 9889–9896.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1611612115>
- Valkenburg, P. (2013). The differential susceptibility to media effects model. *Journal of Communication*, 63(2), 221–243.
<https://doi.org/10.1111/jcom.12024>
- Van der Schuur, W. (2015). The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, 53, 204–215.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- Ward, A. (2017). Brain drain: The mere presence of one's own smartphone reduces available cognitive capacity. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 140–154. <https://doi.org/10.1086/691462>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-No Comercial 4.0 Internacional. Copyright © Karin Pricilla Morales Loor.

